VII kadencja

KANCELARIA SEJMU
Biuro Komisji Sejmowych

PEŁNY ZAPIS PRZEBIEGU POSIEDZENIA

■ **KOMISJI EDUKACJI, NAUKI I MŁODZIEŻY (NR 127)**

z dnia 21 listopada 2013 r.

Pełny zapis przebiegu posiedzenia

Komisji Edukacji, Nauki i Młodzieży (nr 127)

21 listopada 2013 r.

Komisja Edukacji, Nauki i Młodzieży, obradująca pod przewodnictwem posła **Piotra Pawła Baucia (TR)**, przewodniczącego Komisji, rozpatrzyła:

– projekt dezyderatu w sprawie statusu nauczycieli zatrudnionych w placówkach opiekuńczo-wychowawczych;

– informację ministra nauki i szkolnictwa wyższego oraz ministra edukacji narodowej na temat upowszechniania, popularyzacji oraz promocji nauki i techniki w Polsce.

W posiedzeniu udział wzięli: **Marek Ratajczak** podsekretarz stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego ze współpracownikami, **Joanna Berdzik** podsekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji Narodowej ze współpracownikami, **Marek Chmielewski** wiceprezes Polskiej Akademii Nauk, **Zbigniew Kruszewski** przewodniczący Rady Towarzystw Naukowych przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk ze współpracownikiem, **Władysław Wieczorek** prorektor ds. studenckich Politechniki Warszawskiej, **Robert Firmhofer** dyrektor Centrum Nauki Kopernik ze współpracownikami, **Anna Mrozowska** wiceprezes Krajowej Reprezentacji Doktorantów, **Kinga Kurowska** wiceprzewodnicząca Rady Młodych Naukowców ze współpracownikiem, **Włodzimierz Hausner** doradca prezesa Naczelnej Organizacji Technicznej, **Marlena Falkowska** wicedyrektor Ośrodka Rozwoju Edukacji ze współpracownikiem, **Beata Mikulska** dyrektor Biura Rady Głównej Instytutów Badawczych, **Andrzej Kansy** dyrektor Biura Zarządu Towarzystwa Naukowego Płockiego oraz **Grzegorz Kubalski** prawnik Związku Zakładów Doskonalenia Zawodowego.

W posiedzeniu udział wzięli pracownicy Kancelarii Sejmu: **Elżbieta Wojciechowska** i **Paweł Witecki** – z sekretariatu Komisji w Biurze Komisji Sejmowych.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Witam serdecznie osoby przybyłe na posiedzenie Komisji Edukacji, Nauki i Młodzieży. Otwieram posiedzenie Komisji. Stwierdzam kworum. Porządek dzienny posiedzenia obejmuje dwa punkty. Pierwszy punkt, to ten, który powstał dzisiaj na poprzednim posiedzeniu. Jest to rozpatrzenie projektu dezyderatu w sprawie statusu nauczycieli zatrudnionych w placówkach opiekuńczo-wychowawczych. Drugi punkt, główny, to rozpatrzenie informacji ministra nauki i szkolnictwa wyższego oraz ministra edukacji narodowej na temat upowszechniania, popularyzacji oraz promocji nauki i techniki w Polsce. Czy są uwagi do porządku posiedzenia? Nie widzę. Stwierdzam, że Komisja przyjęła porządek dzienny bez zmian. Przystępujemy do jego realizacji.

Punkt 1. Prezydium Komisji przedłożyło tekst projektu dezyderatu. Szybko odczytam ten projekt. „Dezyderat nr 23 Komisji Edukacji Nauki i Młodzieży do Prezesa Rady Ministrów w sprawie statusu nauczycieli placówek opiekuńczo-wychowawczych, uchwalony na posiedzeniu w dniu 21 listopada 2013 r.

Komisja Edukacji, Nauki i Młodzieży na posiedzeniu w dniu 21 listopada 2013 r. wysłuchała informacji Ministra Pracy i Polityki Społecznej oraz Ministra Edukacji Narodowej na temat zmiany statusu nauczycieli zatrudnionych w placówkach opiekuńczo-wychowawczych w związku z wejściem życie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej.

Zgodnie z powyższą ustawą, z dniem 1 stycznia 2014 r. nauczyciele ośrodków opiekuńczo-wychowawczych podlegający do tej pory przepisom ustawy Karta Nauczyciela

staną się pracownikami samorządowymi. W praktyce oznacza to utratę przez tę grupę nauczycieli nabytych stopni awansu zawodowego oraz części – około 30% – dotychczasowego wynagrodzenia. Sytuacja ta dotyczy obecnie, według informacji Ministerstwa Edukacji Narodowej, 1669 osób.

W związku z powyższym, Komisja zwraca się z postulatem pilnego ustawowego rozwiązania powyższego problemu, które nie pozbawi pracowników tych placówek, zatrudnionych przed 1 stycznia 2004 r., praw nabytych".

Czy jest sprzeciw przeciwko temu tekstowi? Nie słyszę sprzeciwu. Stwierdzam, że Komisja przyjęła powyższy dezyderat.

Przechodzimy do realizacji punktu 2 naszego posiedzenia. Informuję, że w dniu 5 listopada br. zespół poselski Komisji odwiedził Centrum Nauki Kopernik. Było nam miło być tam goszczonymi i móc przyjrzeć się temu, jak działa Centrum. Szczególnie bardzo nas cieszy rozszerzenie oferty Centrum o część edukacyjną, tzn. nie tylko dotyczącą samego promowania nauki i techniki, ale różnych akcji, które włączają się w szeroko rozumianą edukacje, wzbudzają zainteresowanie naukową aktywnością. Ta aktywność może być realizowana ze szkołami, poprzez różne programy uruchamiane przez Centrum Nauki Kopernik. Tak więc jest nam, członkom Komisji, merytorycznie zajmującym się edukacją, bardzo miło, że ta instytucja, którą faktycznie możemy się szczycić i chwalić na całym świecie, też w tym kierunku działa..

Jako pierwszego bardzo proszę o zabranie głosu pana ministra Marka Ratajczaka z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Podsekretarz stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego Marek Ratajczak:

Panie przewodniczący, Wysoka Komisjo, szanowni państwo, ponieważ tematem naszego dzisiejszego spotkania jest dyskusja o upowszechnianiu i popularyzacji nauki, a elementem tych działań jest m.in. wykorzystywanie różnych nowoczesnych form przekazu informacji, więc nasz resort przygotował taką krótką prezentację filmową, którą chcielibyśmy Wysokiej Komisji przedstawić. Miała ona już swoją premierę m.in. w ramach odbytej niedawno uroczystości wręczenia nagród ministra na Zamku Królewskim. Jeżeli pan przewodniczący wyrazi zgodę, to chcielibyśmy od tej prezentacji rozpocząć, mając nadzieję, że środki techniczne nie zawiodą. Mówię o tym, bo był z tym przez pewien czas problem i nie bardzo chciało nam to wszystko zacząć działać. Tak więc teraz, to kwestia decyzji pana przewodniczącego.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Bardzo proszę, tym bardziej, że nowoczesne technologie powinny szeroko wkraczać w nasze życie. Mam nadzieję, że to nie był problem z prądem?

Podsekretarz stanu MNiSW Marek Ratajczak :

Polska liczy 38,5 mln obywateli. Prawie 1,5 mln z nich to studenci. Na samym początku lat 90. studentem był co setny Polak, dziś – co dwudziesty piąty. To społeczna rewolucja. Do 1989 r. Polska była za żelazną kurtyną. Naukowy świat uciekł daleko do przodu. Nie ma co ukrywać, ciągle odrabiamy straty, ale idziemy jak burza. Ponad 26 mld zł – tyle od 2007 r. zainwestowaliśmy w laboratoria i sale wykładowe. Za te pieniądze można zbudować tysiąc kilometrów autostrad lub dziewięć Stadionów Narodowych. Stworzyliśmy też Wirtualną Bibliotekę Nauki, dzięki której każdy student i każdy naukowiec ma bezpłatny dostęp do światowych wyników badań. Było takie powiedzenie: „czy się stoi, czy się leży…" To już nie działa. W nauce musisz udowodnić, że jesteś naprawdę dobry, bo teraz płacimy za jakość. I płacimy coraz więcej. Nakłady na naukę i uczelnie rosną z każdym rokiem, a najlepsi naukowcy dostają coraz wyższe granty na badania. Każda dyscyplina ma swoich liderów. Krajowe naukowe ośrodki wiodące skupiają najlepszych naukowców, doktorantów i studentów. To naukowa reprezentacja Polski. Każda jednostka naukowa dostaje dofinansowanie nawet do 50 mln złotych. Albert Einstein swoje rewolucyjne teorie opublikował w wieku 26. lat. Australijski fizyk Wiliam Lawrens Bragg miał tylko 25 lat, gdy dostał Nobla. Inwestowanie w młodych – to działa. Narodowe Centrum Nauki przeznacza 30% budżetu dla młodych naukowców. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju przeznacza 120 mln zł rocznie na badania wdrożeniowe młodych. Od 2007 r. wzrasta ilość stypendiów dla młodych naukowców. Program „Dia-

mentowy Grant" to nawet 200 tys. zł na badania dla jednego studenta, a „Generacja Przyszłości" to 10 mln zł dla studentów na start w światowych konkursach. Studenci dostają pieniądze na badania naukowe i gwarancję swoich praw. Nie byle jaką, bo zapisaną w ustawie. Student to najważniejszy partner uczelni. Uczelnia musi z nim podpisać umowę, zagwarantowane są bezpłatne egzaminy dyplomowe, poprawkowe, komisyjne, a także wpis na nowy semestr i rok. Myślisz o studencie – widzisz dwudziestolatka. Błąd! Dziś uczymy się przez całe życie, a uczelnie otwierają się na studentów w każdym wieku. Dlatego, jeżeli umiesz i wiesz dużo dzięki pracy, wolontariatowi, kursom i szkoleniom, to uczelnia zaliczy to na poczet studiów. Maturzyści wreszcie dali się przekonać, że wybór studiów wpłynie na ich zawodowy sukces. W Europie pytają, jak wam się do udało? Mamy swoje sposoby. Przybywa kandydatów na studiach inżynierskich, ścisłych i technicznych. Naukę na nich podjęło o 20% więcej studentów niż w latach ubiegłych, a stypendia wynoszą nawet do tysiąca zł. Statystyki potwierdzają: wyższe wykształcenie, to większe szanse na rynku pracy. Ale sam dyplom na pracodawców nie działa. Chcą wiedzieć, co za nim stoi, więc zaprosiliśmy pracodawców na uczelnie. Teraz, zgodnie z prawem, mogą tworzyć programy studiów, prowadzić zajęcia i zamawiać wykształcenie potrzebnych im specjalistów. W Polsce jest ponad 450 uczelni. Jak się wyróżnić? Mądrze określić misję. Proponujemy podział uczelni na badawcze i zawodowe. Badawcze – prowadzą zaawansowane badania i angażują w nie studentów, zawodowe – dobrze przygotują do rynku pracy. Naukowcy poszukują naukowych praw, a przedsiębiorcy czujnie śledzą ich kroki. Bo wynalazki i odkrycia, to droga do nowych technologii. Robimy więc wszystko, by nauka i biznes były nierozłączne. Dlatego wprowadziliśmy „Pakiet dla Innowacji". Nauka nakręca świat. Mamy swoje miejsce w tym wyścigu.

To była ta prezentacja w całej swojej krasie. Jeśli pan przewodniczący pozwoli, to teraz pozwoliłbym sobie nawiązać do materiału, który Wysoka Komisja otrzymała z naszego resortu. Materiał jest bardzo obszerny i szczegółowy. Oprócz tego pozwoliliśmy sobie przekazać państwu posłom materiały dodatkowe, ilustrujące pewne działania resortu w zakresie upowszechniania i popularyzacji nauki.

Nie będę szczegółowo referował tego materiału, mającego ponad dwadzieścia stron, bo nie sądzę, żeby takie było ze strony Wysokiej Komisji oczekiwanie. Pozwolę sobie zwrócić uwagę tylko na najistotniejsze elementy. Podzieliliśmy ten materiał na kilka obszarów, w zakresie których koncentrują się działania związane z popularyzowaniem i upowszechnianiem nauki. Przede wszystkim są to działania w ramach środków związanych z finansowaniem nauki oraz działania w ramach upowszechniania nauki. I na ten cel w roku 2014 w budżecie przewidziano ponad 40 mln zł. W ramach tych działań upowszechniających naukę staramy się wspierać różnego rodzaju inicjatywy, które służą popularyzacji nauki, począwszy od „Festiwali Nauki", „Pikników Naukowych", organizowanych chociażby przez Polskie Radio Bis i Centrum Nauki Kopernik. W ramach działalności upowszechniającej naukę również dofinansowujemy działania związane z publikacjami, z działalnością wydawniczą. W roku 2013 wpłynęło do nas około tysiąca wniosków na dofinansowanie działalności związanej z publikacjami. Udało nam się dofinansować ponad 800 przedsięwzięć, przeznaczając na to 14 mln zł.

W ramach działalności upowszechniającej naukę, realizowane jest również dofinansowanie serwisu informującego o nauce, realizowanego we współpracy z PARP, realizowane też jest wsparcie finansowe dla niektórych szczególnie istotnych przedsięwzięć, które były już przedmiotem zainteresowania Wysokiej Komisji. Chodzi o działalność towarzystw naukowych, czy chociażby Muzeum Techniki, podlegającego Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT. Przypominam, że obecnie obowiązujące regulacje prawne stawiają tego typu inicjatywy w dość trudnej sytuacji, bo one nie za bardzo są wpisane w zakres kompetencji jakiegokolwiek resortu czy w ramy finansowania przez organy samorządowe. Nowe przepisy ustawy o finansowaniu nauki mają między innymi umożliwić nam prostsze dochodzenie do decyzji związanych z ewentualnym wsparciem tego typu przedsięwzięć.

W ramach działalności upowszechniającej naukę minister nauki i szkolnictwa wyższego dofinansowuje również wydatki bieżące wspomnianego już tu dzisiaj Centrum Nauki Kopernik. W roku 2013 była to kwota 8 mln zł. Szukamy nowych instrumen-

tów popularyzujących naukę. W materiale zwróciliśmy uwagę na takie przedsięwzięcia, jak „Scieżki Kopernika”, program „Index Plus”, „Narodowy Program Rozwoju Humanistyki” i program „Iuventus Plus”, zwłaszcza „Ścieżki Kopernika” i „Iuventus Plus”, to programy nakierowane na młodych badaczy, czy też przyszłych badaczy. Warto natomiast zwrócić uwagę na program „Index Plus”, który odgrywa bardzo istotną rolę z punktu widzenia wspierania i podnoszenia poziomu wydawniczego czasopism naukowych w Polsce. Przy okazji chcę powiedzieć, że mamy pewien kłopot, który w przyszłości pewno będzie wymagał dodatkowego uregulowania: dość lawinowo rośnie w Polsce liczba czasopism naukowych. Z tego punktu widzenia niewątpliwie jesteśmy już w tej chwili potęgą światową, biorąc pod uwagę liczbę czynnych badaczy. Wychodzi bowiem na to, że mamy 1 czasopismo naukowe na plus/minus 40 czynnych badaczy. Mówię to na podstawie liczby wniosków, które wpłynęły chociażby w tym roku do ministerstwa w ramach oceny czasopism naukowych, tzw. Listy B, czyli listy ministerialnej. Z jednej strony, może nas cieszyć, że tych wniosków jest coraz więcej, i to wniosków dotyczących również czasopism zagranicznych, z drugiej jednak strony, trzeba wziąć pod uwagę, że często wpisaniu na listę czasopism naukowych towarzyszą oczekiwania dotyczące możliwości uzyskania jakichś dodatkowych źródeł dofinansowania ze środków, którymi dysponuje minister nauki i szkolnictwa wyższego, a jest to potencjalne źródło dodatkowych dla nas trudności w rozdzielaniu tych środków.

Również w ramach tych nowych działań, mamy konkurs „Generacja Przyszłości”, także nastawiony na młodych badaczy. Pragnę przypomnieć, że to w ramach tego konkursu zostały dofinansowane działania, których efektem było zajęcie przez zespół studentów z Politechniki Białostockiej pierwszego miejsca na organizowanym w USA konkursie na model łazika marsjańskiego. Również w ramach tych działań finansujemy wspomnianą w filmie Wirtualną Bibliotekę Nauki. Staramy się poprzez tę Wirtualną Bibliotekę Nauki zapewnić dostęp polskim naukowcom do jak najszerszej bazy publikacji naukowych, zwłaszcza czołowych wydawców zagranicznych. Nie ustajemy w działaniach, żeby Wirtualna Biblioteka Nauki stworzyła każdemu polskiemu naukowcowi, bez względu na reprezentowaną przez niego dziedzinę i dyscyplinę naukową, możliwość maksymalnie szerokiego dostępu do najnowszych publikacji naukowych.

Wspomniałem również o tym, że w tych działaniach z zakresu popularyzacji mamy również działania związane z popularyzowaniem osiągnięć znamienitych Polaków. Przypominam, że rok 2013 uchwałą Sejmu RP ustanowiony został Rokiem Jana Czochralskiego, postaci do niedawna, niestety, mało znanej w Polsce, a był to wybitny odkrywca. Wiele urządzeń codziennego użytku, bez których dziś sobie nie wyobrażamy naszego życia, od telefonów komórkowych począwszy, funkcjonuje dzięki odkryciom właśnie Jana Czochralskiego, który, niestety, przez wiele lat był w Polsce postacią praktycznie prawie zapomnianą.

Również w ramach tych działań popularyzatorskich mieści się bieżące informowanie, czy włączanie się w inicjatywy służące popularyzacji nauki. Przypomnę tylko kilka. Chociażby w marcu 2013 r. w TVP mieliśmy konkurs pod nazwą „Polski Wynalazek 2013 r”. Przypominam, że zwycięzcą ostatecznie okazało się tzw. Cyber-Oko, przygotowane przez pana prof. Andrzeja Czyżewskiego. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego było również współorganizatorem widowiska „Wielka Matura Polaków – zadania ściśle fajne”, które również odbyło się w TVP w ramach Programu I. Staramy się być obecni na istotnych imprezach międzynarodowych, typu Międzynarodowe Targi CEBIT, gdzie w tym roku byli obecni i pan premier Donald Tusk, i pani minister Barbara Kudrycka. Wykorzystujemy również dla celów popularyzowania nauki chociażby takie przedsięwzięcia, jak wspomniany tu w filmie konkurs na Krajowe Naukowe Ośrodki Wiodące. Staramy się, żeby te wszystkie przedsięwzięcia zostały również w odpowiedni sposób nagłośnione medialnie, żeby nie tylko były tymi imprezami wewnętrznymi, istotnymi dla samego środowiska naukowego. Podobnie właśnie odbywa się wręczanie nagród „Diamentowego Grantu”. Przypominam, że jest to konkurs skierowany do młodych ludzi, kończących pierwszy poziom studiów, którzy dzięki temu grantowi mogą rozwinąć swoje talenty naukowe i zmierzać w przyspieszonym tempie do stopnia naukowego doktora. Włączamy się także w konkursy organizowane przez inne instytucje, chociażby minister

nauki objął honorowym patronatem konkurs FameLab. I uczestniczył w jego zakończeniu. Wraz z Polskim Komitetem ds. UNESCO jesteśmy współuczestnikami konkursu „L'OREAL Polska dla Kobiet i Nauki". Staramy się robić, jak sądzę, niezwykle ważną rzecz, niezwykle potrzebną, biorąc pod uwagę chociażby wielokrotnie na posiedzeniach Komisji dyskutowany problem współpracy nauki ze światem biznesu. Mianowicie staramy się w popularyzować ideę współpracy nauki z gospodarką. M.in. poprzez różnego rodzaju spotkania. W ostatnim czasie, chociażby na przestrzeni roku, mieliśmy spotkania „Biznes dla uczelni, uczelnie dla biznesu", „Okrągły Stół Innowacji". Ogłosiliśmy konkurs „Brokerzy Innowacji", a także konkurs w ramach przedsięwzięcia „Inkubator Innowacyjności". Na rozwój współpracy nauki z biznesem jest również nakierowany program TOP 500 Innovators, w ramach którego polscy naukowcy mają możliwość wyjeżdżania do zagranicznych ośrodków naukowych, które znane są z umiejętności łączenia nauki z biznesem.

Podejmujemy też wszelkie inne działania promocyjne; chociażby w ostatnim czasie w mediach dosyć szerokim echem odbiło się zorganizowane przez nas spotkanie młodych naukowców z noblistami. Zaprosiliśmy troje noblistów z obszaru nauk ścisłych i medycyny. Było to niezwykle udane przedsięwzięcie, zwłaszcza, że nobliści są ludźmi o znakomitej pozycji naukowej, często umiejącymi też dzielić się swoją wiedzą i doświadczeniem, zarażającymi bardzo pozytywną wizją dążenia do sukcesu nauce, który na ogół, niekoniecznie przychodzi od razu, niekoniecznie droga do niego jest prosta i łatwa, nie wymagająca wyrzeczeń. Tu na filmie wspominaliśmy o sukcesie osiągniętym w bardzo młodym wieku, ale patrząc chociażby na listę noblistów tegorocznych i nie tylko tegorocznych, widzimy, że na ogół dzisiaj ten sukces, mierzony najbardziej uznanymi nagrodami, w tym również polskie Noble, przyznawane przez Fundację na Rzecz Nauki, są jednak udziałem badaczy bardziej dojrzałych.

W tych działaniach promujących również aktywną rolę odgrywają instytucje, których przedstawiciele są tu obecni. To jest Polska Akademia Nauk oraz Narodowe Centrum Nauki i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, czyli dwie agencje związane z MniSW. Trzeba też wymienić Centrum Nauki Kopernik, gdzie MNiSW jest właśnie jednym ze współdonatorów i jedną z instytucji, która się poczuwa do współodpowiedzialności za funkcjonowanie Centrum. Powiedziałbym w ten sposób: działania na rzecz promocji nauki są działaniami, które wymagają sięgania po różne najnowsze techniki i przyjęcia do wiadomości, że zwłaszcza młodzi ludzie w taki a nie w inny sposób dziś komunikują się między sobą i ze światem. Dlatego jesteśmy obecni w mediach społecznościowych, korzystamy z Internetu. Oczywiście, można czasami pożartować sobie i z tego. Odwołam się tu do doświadczenia mojego kolegi, który zauważywszy, że studenci słuchając jego wykładu nie prowadzą żadnych notatek, tylko wpatrują się w ekran, zadał pytanie, w czym jest problem, dlaczego nie notują? Kiedyś było rzeczą naturalną, że student słuchał i notował. Natomiast dzisiejsi studenci powiedzieli: Panie profesorze, my możemy tylko, albo pana słuchać, albo notować. Robienie dwóch rzeczy równocześnie jest dla nas rzeczą trudną.

Można również żartować, że najważniejszym dziś profesorem na wykładzie jest profesor Power Point. Myśmy też troszeczkę do tego nawiązali. Po prostu trzeba przyjąć, że świat się zmienia i umiejętnie korzystać z tych wszystkich narzędzi. Staramy się to robić, mając pełną świadomość, że czasami o nauce nie jest łatwo mówić w taki sposób, żeby przekazywać całą jej złożoność, żeby nie tworzyć wrażenia, że w nauce wystarczy po prostu swego rodzaju zdrowy rozsadek i przysłowiowy chłopski rozum. Nauka jest często bardzo złożoną i trudną sprawą. Trzeba jednak umieć ją przekazywać w taki sposób, żeby młodych, nawet bardzo młodych ludzi, zarażać bakcylem nauki, bakcylem poznania. Miałem okazję towarzyszyć panu Prezydentowi RP w jego wizycie w Izraelu nie tak dawno,. Ten kraj postrzegamy jest jako mający spore sukcesy w zakresie budowy społeczeństwa wiedzy, wiele osiągnął tym zakresie. Gdy rozmawiałem z reprezentantami Ministerstwa Nauki Izraela na temat tego, skąd się biorą te sukcesy, to bardzo silnie podkreślali fakt, że starają się już na etapie szkoły podstawowej zarażać dzieci bakcylem poznania. Mają powszechną naukę robotyki w szkole podstawowej, bo dzieci bawiąc się, tworzą różne rzeczy, a przy okazji gdzieś tam pojawia się chęć wyjrzenia

za kolejny „narożnik”. Bo nauka, to jest taka droga, która ciągle nas kusi: jak już dojdziemy do jakiegoś miejsca, chcemy zajrzeć za kolejny zakręt, co się tam kryje, co tam można nowego odkryć? Mamy świadomość, że potrzebujemy w tych działaniach na rzecz popularyzacji nauki wielu partnerów. I bardzo tu dziękuję wymienionym już naszym agencjom: Polskiej Akademii Nauk, Centrum Nauki Kopernik, które wykonuje znakomitą robotę, Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej. To jest nasza wspólna troska, często trzeba również uzbroić się w cierpliwość. Nawiążę tu do konferencji, która nie tak dawno odbyła się w gmachu Sejmu na temat szkolnictwa wyższego. Ktoś w dyskusji podnosił problem, co chcemy wyhodować: czy ogród angielski, czy francuski w Polsce w szkolnictwie wyższym i w nauce? Pozwoliłem sobie to strawestować do takiego dowcipu z brodą o trawniku angielskim. Anglik zapytany, co trzeba robić, żeby mieć tak wspaniały trawnik odpowiedział: nic, wystarczy go zasiać, a potem sto lat kosić i podlewać, sto lat kosić i podlewać. I czekać. W nauce, mam nadzieję, że nie trzeba stu lat. Naszym zdaniem, już widać efekty tego konsekwentnego siania, podlewania i wspierania różnych działań, również w ramach tej działalności popularyzatorskiej, ale trzeba też się uzbroić w pewną cierpliwość. Jestem głęboko przekonany, że w nie tak odległej przyszłości Polska nie będzie się kojarzyć tylko z laureatami nagrody Nobla w zakresie literatury i pokoju, bo tymi się możemy teraz szczycić, lecz że Polska również będzie mogła wpisać na swoją listę osiągnięć laureata nagrody Nobla z innego obszaru działalności. Sądzę, że te działania, które tu państwu zaprezentowałem, w jakiejś mierze również do tego się przyczyniają. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Dziękuję bardzo panu ministrowi. Bardzo proszę teraz panią minister Joannę Berdzik.

Podsekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji Narodowej Joanna Berdzik:

Dziękuję bardzo, państwo przewodniczący, szanowni państwo, my także przekazaliśmy Sejmowej Komisji obszerny materiał. Przedstawię tylko kluczowe kwestie, a potem ewentualnie, będziemy gotowi do odpowiedzi na pytania, gdybym pominęła coś w kwestii istotnej dla wszystkich państwa.

Ponieważ pan minister odniósł się do własnych doświadczeń, to ja też zacznę od tego. Może nie tyle zresztą odniosę się do własnych doświadczeń, ile chciałbym powiedzieć, że wiele sukcesów odnoszonych przez naszych absolwentów wyższych uczelni ma także podłoże w edukacji, o której chcę powiedzieć, czyli w edukacji podstawowej, gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej. Nie chcąc absolutnie odbierać nikomu zasług, chciałbym to podkreślić.

Co się zmienia w polskiej edukacji? W moim przekonaniu, główna część upowszechniania, popularyzacji oraz promocji nauki i techniki w Polsce ma szanse odbywać się w naszych szkołach, w naszych szkołach podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Temu służy zmieniona od 2009 r. podstawa programowa. Ona wprowadziła pewną zmianę jakościową myślenia o edukacji polskich dzieci, wskazała kompetencje właściwe ucznia czy absolwenta otwartego na wyzwania rzeczywistości. Ona właśnie wskazuje jako priorytet stworzenie takich warunków, aby uczniowie byli zainteresowani naukami ścisłymi i technicznymi i w konsekwencji taką ścieżkę edukacyjną wybierali.

W głównych celach podstawa kształcenia ogólnego wskazuje na rozwijanie umiejętności myślenia matematycznego, a więc umiejętności budowania sądów opartych na rozumowaniu matematycznym oraz myślenia naukowego, czyli umiejętności wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do rozpoznawania i identyfikowania problemów, z którymi uczniowie się spotykają, a także do formułowania opartych na takim identyfikowaniu wniosków.

Podstawa programowa realizuje te cele wskazując treści, wymagania, którym uczeń powinien sprostać w trakcie edukacji. Podstawa programowa jest też takim dokumentem, który poza wskazywaniem, jakie wymagania są stawiane przed uczniem w szkole, wskazuje także, co szkoła powinna zrobić, aby pomóc uczniowi tym wymaganiom sprostać. To, co jest istotne w nowej podstawie programowej, to mianowicie to, że ona przywraca właściwą rangę poznaniu empirycznemu, doświadczaniu, wskazuje nauczycie-

lom konieczność doświadczania przez ucznia i na tym doświadczaniu budowania wiedzy uczniowskiej.

Bardzo intensywnie wskazuje się w podstawie programowej na konieczność aktywizowania ucznia, otwierania jego horyzontów i pobudzanie jego dociekliwości.

Poza takimi celami, podstawa programowa wskazuje także operacyjne działania, które w ich wyniku muszą w szkole się zdarzyć. Nie będę mówiła tu o nauczaniu techniki, bo to przecież wszystkim państwu jest znane. Powiem o tym, co zdarzyło się wyjątkowo – mamy rozszerzone nauczanie wykorzystania komputerów i ono jest prowadzone już od klasy I szkoły podstawowej. Do niedawna było prowadzone tylko na poziomie od klasy IV szkoły podstawowej, a teraz od klasy IV całe nauczanie musi się odbywać w konfiguracji 1 na 1. Tym zmianom, które się zdarzyły w szkole podstawowej i szkole gimnazjalnej, towarzyszą bardzo intensywne zmiany w szkolnictwie ponadgimnazjalnym, gdzie organizacja pracy szkoły umożliwia uczniom dokonanie takich wyborów, aby mogli oni w sposób pogłębiony zająć się określonym przedmiotem, aby w sposób pogłębiony ten przedmiot mogli poznać. Daje to uczniom możliwość głębokiego, bardzo szerokiego zapoznania się z tymi dziedzinami nauki, które wybierają jako dla nich interesujące i którym chcą się oddać w dalszym życiu. Badamy wybory naszych uczniów w szkole ponadgimnazjalnej, sprawdzaliśmy, jakimi przedmiotami głównie się interesują, których chcą się uczyć na poziomie rozszerzonym. Kiedy w roku 2012-2013 sprawdziliśmy1300 liceów się, to okazało się, że aż 35% uczniów wybiera nauczanie matematyki na poziomie rozszerzonym, 32% geografię na poziomie rozszerzonym, a fizykę – 22%. To jest bardzo duży jakościowy postęp, bo z fizyką zawsze było trochę trudniej, ona do tej pory nie była wybierana w takim zakresie. Chemię wybrało 24%, a biologię 32% uczniów.

Tym zmianom podstawy programowej w wymaganiach i w sposobach realizacji treści towarzyszy bardzo komplementarna zmiana w systemie egzaminów zewnętrznych. Pierwsza podstawowa rzecz to ta, że w roku 2010 wprowadzono obowiązkowy egzamin maturalny z matematyki i to przyniosło określona wartość dodaną, mianowicie w momencie, w którym matematyka stała się przedmiotem obowiązkowym na egzaminie podstawowym, jej wybieralność na poziomie rozszerzonym zdecydowanie wzrosła i jest to teraz drugi w kolejności przedmiot dodatkowy zdawany przez maturzystów na poziomie rozszerzonym.

System egzaminów także w inny sposób sprawdza umiejętności uczniów, nie bazuje tylko na sprawdzaniu wiedzy, ale odnosi się także do rozumowania ucznia i jego wnioskowania. Co więcej, nowy egzamin gimnazjalny i nowy sprawdzian po szkole podstawowej wyodrębniają w sprawdzianie treści dotyczące nauczania matematyki i przedmiotów przyrodniczych osobnym arkuszu, co pozwala nam monitorować postępy dzieci, efekty nauczania tych przedmiotów.

Przechodząc do tego, co MEN robi w zakresie upowszechniania, popularyzacji i promocji nauki i techniki w szkołach, to chciałabym stwierdzić, że przede wszystkim pomagaliśmy nauczycielom dobrze realizować zadania, które przed nimi postawiła nowa podstawa programowa. W ramach projektu „Wdrożenie podstawy programowej kształcenia ogólnego" przeprowadziliśmy konkurs na programy nauczania z różnych przedmiotów: matematyki, zajęć komputerowych, informatyki, zajęć technicznych, edukacji przyrodniczej. Te programy zostały publicznie udostępnione, stały się takimi modelowymi do wykorzystania przez innych nauczycieli, po dostosowaniu ich do potrzeb uczniów. W ramach naszego działania, jako instytucji pośredniczącej drugiego stopnia, która wdrażać ma projekty konkursowe Priorytetu III Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, realizowane były liczne projekty opracowujące nowe rozwiązania z zakresu nauki, techniki, ze szczególnym uwzględnieniem nowych technologii, matematyki, fizyki, informatyki, zajęć technicznych. Ogłosiliśmy 3 takie konkursy. Oczywiście, działania czy rezultaty opracowane w projektach konkursowych, podlegają upowszechnieniu, zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej w tym zakresie. Wszyscy mają dostęp do tych wypracowanych rezultatów.

Uzupełniamy nasze zasoby na portalu „Scholaris". W tej chwili, jeśli chodzi o matematykę, takich zasobów do wykorzystania przez nauczycieli mamy z zakresu matematyki 2400, fizyki – 2400, informatyki też 2400, zajęć komputerowych – 951, zajęć

technicznych – 230, chemii i biologii – około 3000, geografii – 2000. Są to scenariusze lekcji, karty pracy ucznia, poradniki, ćwiczenia interaktywne, lekcje, filmy wideo, testy sprawdziany, programy nauczania i prezentacje multimedialne.

Ośrodek Rozwoju Edukacji prowadzi także internetowe czasopismo edukacyjne oraz Bibliotekę Cyfrową, gdzie umieszcza bardzo wiele publikacji odnoszących się do tej dziedziny.

Bardzo interesujące jest dla nas przedsięwzięcie, które zostało podjęte przez Instytut Badań Edukacyjnych, mianowicie – Instytut realizuje badanie „Laboratorium myślenia", które ma na celu ocenę umiejętności uczniów – absolwentów gimnazjów w zakresie przedmiotów przyrodniczych, tj. biologii, chemii, fizyki i geografii. To badanie jest prowadzone od roku 2011, zakończy się w roku 2014. Corocznie obejmuje ponad 7 tys. uczniów z klas I. ze 180 szkół ponadgimnazjalnych. Za chwilę będziemy mieli bardzo bogatą informację na temat tego, jak rzeczywiście, z jakim dorobkiem kompetencji, nasi uczniowie ze szkół gimnazjalnych wychodzą.

Bardzo chętnie pochwalilibyśmy się także dorobkiem Centrum Nauki Kopernik, ale myślę, że tutaj pan dyrektor będzie bardziej właściwą osobą, więc tę sekwencję pominę. Jednocześnie chciałabym państwu powiedzieć, że jest coś, co obecnie jest naszym oczkiem w głowie – zaczęliśmy razem z Centrum Nauki Kopernik realizować projekt „Przewrót kopernikański". Ten projekt dla ministerstwa, jeśli chodzi o ten obszar spraw, jest bardzo interesujący i właściwie zasadniczy. Mianowicie chcielibyśmy, aby doświadczenia Centrum Nauki Kopernik miały możliwość przysłużyć się także innym szkołom do realizacji ich zadań na takim, oczywiście, dużo bardziej podstawowym poziomie. Za chwilę rozpocznie się możliwość wykorzystania środków europejskich w nowej perspektywie i tam przeznaczyliśmy na coś w rodzaju małych Centrów Nauki Kopernik w każdej szkole około 1,5 mld zł. Chcielibyśmy, aby każda szkoła miała możliwość wyposażenia się w pracownię przyrodniczą, co umożliwi pełną realizacje wszystkich zaleceń podstawy programowej, która co do zasady, wskazuje konieczność empirycznego doświadczania przez uczniów, a więc nauki przez doświadczanie. Centrum Nauki Kopernik, z jednej strony, a Instytut Badań Edukacyjnych, z drugiej strony, wypracowują standardy tych pracowni tak, aby w nowej perspektywie marszałkowie mogli ogłosić programy regionalne. Chodzi też o to, by aplikacja o te programy była maksymalnie uproszczona. I dzięki tym standardom tak się stanie. Ale nie chcielibyśmy poprzestać tylko na wyposażeniu szkół w pracownie, bo pracownia jest tylko narzędziem. Chodzi nam także o to, żeby nasi nauczyciele zostali wyposażeni w kompetencje, które pozwolą im w sposób pełny z tych pracowni korzystać tak, aby nasi uczniowie mieli szanse osiągnąć właściwe efekty w nauczaniu i mieli radość z nauki, co być może jest równie, jeśli nie bardziej, istotne. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Dziękuję bardzo, pani minister. Bardzo proszę pana dyrektora Roberta Firmhofera o wystąpienie wprowadzające do dyskusji.

Dyrektor Centrum Nauki Kopernik Robert Firmhofer:

Dziękuję bardzo, panie przewodniczący. Dziękuję serdecznie panu przewodniczącemu i Wysokiej Komisji za zaproszenie. Właściwie już kilka słów tu padło na temat Centrum Nauki Kopernik. Chciałbym tylko przypomnieć, że pierwszy dokument – Porozumienie w sprawie powołania Centrum Nauki Kopernik zostało podpisane ponad 9 lat temu i pani minister Krystyna Łybacka była jedną z sygnatariuszek tego porozumienia.

Centrum istnieje od 3 lat jako instytucja z własnym budynkiem i własnymi wystawami. W tym czasie zostaliśmy odwiedzeni przez ponad 3 mln 200 tys. osób i to jest jeden z najwyższych wyników frekwencyjnych w całej Europie, jeśli chodzi o tego typu instytucje. Przeprowadzamy badania satysfakcji naszych zwiedzających – badanie satysfakcji poznawczej oraz ocenę jakości obsługi. Otrzymany wynik, to ponad 97%. Ten wskaźnik stale utrzymuje się na mniej więcej podobnym poziomie. Moim zdaniem, sukces Centrum Nauki Kopernik – jakkolwiek bardzo przyjemnie byłoby sobie przypisać tę zasługę – nie jest przypadkiem i nie wynika tylko z jakości tego przedsięwzięcia, ale mówi bardzo wiele o aspiracjach polskiego społeczeństwa. Wiem, że ludzie, którzy przychodzą do Centrum, te 3 mln osób, to są osoby deklarujące swe zainteresowania poznawcze, które

wiążą z edukacją i nauką swoje osobiste nadzieje, plany wobec własnych dzieci, ale także nadzieje związane z rozwojem kraju. To wydaje się być jakąś ważną informacją także dla państwa. W pewnym sensie nie jesteśmy tym bardzo zaskoczeni, dlatego, że ten sukces był poprzedzony sukcesem „Pikniku Naukowego", organizowanego już od 18. lat w Warszawie. W tym roku „Piknik Naukowy" został odwiedzony przez 150 tys. osób. To jest jednodniowa impreza. To również jest rekordem europejskim, jeśli chodzi o tego rodzaju przedsięwzięcia. Ale co jest równie ważne w tym „Pikniku", którego organizatorami są Polskie Radio i Centrum Nauki Kopernik? Otóż właściwymi, prawdziwymi organizatorami, animatorami są instytucje naukowe z całego kraju. To ponad 220 podmiotów, instytucji, naukowych i edukacyjnych, które w nim uczestniczą, które mają kompetencje, a przede wszystkim mają chęć – bo udział w tym nie jest wynagradzany. One mają wolę i kompetencje do tego, żeby naukę komunikować, popularyzować w interesujący i atrakcyjny sposób. To jest bardzo trudna forma komunikacji, bo ona z jednej strony, powinna dbać o jakość merytoryczną, ale z drugiej strony, jest adresowana do bardzo zróżnicowanej grupy odbiorców, ludzi w każdym wieku, o różnych kompetencjach, bardzo różnym wykształceniu i różnych zainteresowaniach. Połowa osób przychodzących na „Piknik Naukowy" deklaruje, że przychodzi tam, dlatego, że chce ciekawie spędzić dzień. Nie deklaruje zainteresowania jakąś konkretną dyscypliną naukową. Jednak zdecydowana większość wychodzi – a to również badamy od bardzo wielu lat – z pogłębionym zainteresowaniem i deklaracją, że w ślad za tym zainteresowaniem, pójdą dodatkowe zajęcia, lektury, jakieś zaangażowanie.

Centrum Nauki Kopernik nie jest jedyną tego typu instytucją w Polsce, jakkolwiek jest największa. Powstaje ich wiele, a może powinienem powiedzieć, bardzo wiele, w regionach, głównie za sprawą lokalnej aktywności i przy wsparciu samorządów lokalnych. W ciągu ostatniego miesiąca czy dwóch zostało otwarte Centrum Nowoczesności w Toruniu, a chyba miesiąc temu, znacznie powiększone Centrum Nauki EXPERYMENT w Gdyni. Widać wyraźnie, że za kilka lat Polska będzie dysponowała siecią interesujących, dobrze rozwiniętych centrów nauki, pokrywających większość terytorium kraju.

Równie dużym zainteresowaniem cieszą się wspomniane wcześniej przez pana ministra „Festiwale Nauki"., ale także „Uniwersytety Dziecięce", które rozwijają się w Polsce znakomicie, a także „Uniwersytety Trzeciego Wieku". W moim przekonaniu, mówimy tu nie tylko o jakości, ale także o ilościowym oddziaływaniu, które czyni nas jednym z najbardziej aktywnych, najlepiej przygotowanych w Europie krajów w zakresie tego rodzaju nowoczesnej komunikacji i popularyzacji nauki.

Centrum Nauki Kopernik zainicjowało powstanie Ogólnopolskiego Porozumienia, zrzeszającego organizacje publiczne i pozarządowe, zajmujące się edukacją, nieformalną komunikacją naukową. Do tego porozumienia przystąpiły 22 podmioty i kolejne chcą do niego przystąpić. Celem tego porozumienia jest uwspólnienie wysiłków, tzn. wspólne prowadzenie działań, wspólne prowadzenie projektów. Jesteśmy przekonani, że wspólnie możemy zrobić znacznie więcej.

Mówiliśmy tu dużo o upowszechnianiu nauki, o popularyzacji nauki, a także o promocji nauki. Wspomniany był FameLab, którego Centrum Nauki Kopernik jest również organizatorem czy współorganizatorem. Ale wydaje się, że to upowszechnianie jest pierwszym krokiem do czegoś więcej, tzn. do zaangażowania dobrze poinformowanych obywateli w dyskusję, w dialog na temat tych kierunków rozwoju, które wiążą się z badaniami naukowymi. Z jednej strony, wiemy doskonale o tym, że to w znacznej mierze za sprawą badań naukowych i techniki współczesna cywilizacja, także nasza cywilizacja, się rozwija i ma szanse się rozwijać, ale z drugiej strony, zdajemy sobie sprawę, że istnieje szereg obszarów, które są wrażliwe z powodów etycznych, światopoglądowych. Mogę wymienić kilka z nich: GMO, komórki macierzyste, zastosowanie ich w medycynie, nanotechnologia, różne źródła energii, globalne ocieplenie. Tych obszarów jest znacznie więcej. Wydaje się, że upowszechnianie wiedzy o tych dziedzinach powinno być pierwszym krokiem do tego, żeby wciągać dobrze poinformowanych obywateli w dyskusje na ten temat. Myślę też, że dla państwa, jako prawodawców, jest bardzo ważne, żeby móc odwołać się do społeczeństwa, które ma wiedzę, ma swoje przekonania. W ubiegłym roku robiliśmy ogólnopolskie badanie na temat wiedzy o GMO. Z tego badania wynik-

nęło, że ponad 50% respondentów w wieku powyżej 15. roku życia po prostu nie rozumie, o czym mowa, nie ma żadnej wiedzy na ten temat, absolutnie żadnej. Z tych pozostałych 50% znaczna większość miała wiedzę fałszywą, czyli mówiąc krótko – opinie w znacznej mierze formułowane są na podstawie niewiedzy.

Pani minister mówiła o nowym programie „Przewrót kopernikański”, projekcie realizowanym w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki przez Centrum Nauki Kopernik, z inicjatywy Ministerstwa Edukacji Narodowej, ale także z inicjatywy samych nauczycieli. Ta inicjatywa i to przedsięwzięcie wynika z tego, że Centrum Nauki Kopernik jest instytucją, która w znacznej mierze zajmowała się edukacją nieformalną, głównie w obszarze edukacji naukowej. Ta kompetencja wyrosła w trakcie ostatnich lat, my nie tylko udostępniamy wystawy, tworzymy programy w planetarium i udostępniamy je, ale także prowadzimy laboratoria o charakterze edukacyjnym, które pozwalają lepiej zrozumieć, czym jest nauka, jaką metodą się posługuje i czym jest zawód naukowca. Prowadzimy także co roku szereg warsztatów, konferencji, różnych przedsięwzięć dla nauczycieli, różnych bardzo szczebli: od szczebla przedszkolnego, po szczebel licealny, koncentrujące się na tym, w jaki sposób najlepiej można prowadzić edukację, jak powinien wyglądać, czy jak może wyglądać efektywny proces edukacji naukowej. Żeby państwu przybliżyć skalę, to tylko powiem, że rocznie mniej więcej jest to około 2500 nauczycieli z całego kraju. To nie są tylko nauczyciele z Warszawy, ci, którzy uczestniczą w tego rodzaju doświadczeniach, tego rodzaju projektach.

Prowadzimy także program „Klubów Młodego Odkrywcy”, który zrzesza w tej chwili 300 klubów, z których zdecydowana większość – 270, to są kluby polskie, ale 30 klubów działa za granicą w 5 krajach naszego regionu. To są kluby, w których nauczyciele, głównie nauczyciele, choć są także inni edukatorzy, wspólnie z uczniami realizują projekty naukowe, uczą metodą doświadczalną. To jest zupełnie inny sposób uczenia, w którym uczeń jest aktywny, uczeń bada przyrodę samodzielnie, uczy się i umie stawiać jej pytania, stawia pewne hipotezy, a następnie je weryfikuje, formułuje problem badawczy. To jest bardzo efektywna metoda, aczkolwiek odbywa się głównie w szkołach, poza podstawowym programem nauczania.

Projekt „Przewrót kopernikański” daje nam i nauczycielom szanse na to, żeby tego rodzaju działania prowadzić w większym stopniu w ramach podstawy programowej i w samych szkołach. Z naszego punktu widzenia to jest absolutnie kluczowy program. Chcę powiedzieć, że to nie będzie tak, że to specjaliści z Centrum Nauki Kopernik przygotują ten program. Postrzegamy nasze Centrum raczej, jako platformę współpracy pomiędzy nauczycielami, tymi aktywnymi, którzy już tego rodzaju działalność prowadzą, środowiskiem naukowym, organizacjami pozarządowymi, mającymi duże doświadczenie w tym zakresie. Jeśli dodamy do tego wsparcie i doświadczenie, to mamy nadzieję, że pozwoli to wypracować rekomendacje dotyczące, z jednej strony, wyposażenia szkolnych pracowni przyrodniczych, ale, z drugiej strony, dotyczące tego, w jaki sposób powinien przebiegać sam proces uczenia się, bo to wydaje się być sprawą znacznie istotniejszą od wyposażenia pracowni, jakkolwiek to jest także istotne. Chodziło o to, by w procesie uczenia się położyć nacisk na aktywną rolę ucznia, na wspieranie go przez nauczyciela, a nie tylko odpytywanie go, na współpracę pomiędzy grupami uczniów, na umiejętność formułowania problemu badawczego i później jego rozwiązywania. W naszym przekonaniu, taki proces edukacji przyrodniczej może jednocześnie przyczynić się do rozwoju u uczniów tych kompetencji, a jednocześnie będą to kompetencje, których oczekuje rynek pracy. Proszę z wrócić uwagę, że to są te same kompetencje, które są nieodzowne, by być twórczym, innowacyjnym, posiadać umiejętność komunikacji, współpracy, formułowania i rozwiązywania problemów.

Pracujemy także w szerszym kontekście europejskim, szerszym kontekście światowym z bardzo wieloma organizacjami i w Europie i na świecie, zajmującymi się podobnymi projektami. Są to więc organizacje są z różnych krajów europejskich, ale też są to organizacje amerykańskie i azjatyckie – bo niektóre kraje azjatyckie mają bardzo interesujące doświadczenia. Na przykład, Singapur czy Korea mają interesujące doświadczenia w tej dziedzinie. Staramy się niczego nie kopiować, ale przyglądać

się temu uważnie. Staramy się wspólnie z nauczycielami przeszczepiać to, co możliwe, na polski grunt. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Dziękuję bardzo. Otwieram dyskusję. O głos poprosiła pani przewodnicząca Krystyna Łybacka.

Poseł Krystyna Łybacka (SLD):

Bardzo dziękuję. Pozwolę sobie w skrócie odnieść się do tych materiałów z pewnymi propozycjami, sugestiami i uwagami. Tak na marginesie, proszę pozwolić mi na drobny żart. Kiedy oglądałam materiał przygotowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, to widziałam, że istotnie tam jest innowacja w pełni stosowana, bo przysłowiowe pudło, czyli podium dla zwycięzców, było nie trzy- lecz czteroosobowe.

Wracając do materiałów: panie ministrze, mówię teraz w pełni odpowiedzialnie, w gruncie rzeczy, problematykę popularyzacji nauki w dużo większym stopniu prowadzi ministerstwo nauki niż ministerstwo edukacji. Dlatego też, z jednej strony, to jest cały szereg działań wymienionych przez pana ministra, ale, z drugiej strony, są jeszcze działania, o których pan minister nie powiedział. Te powszechne, o których mówił pan dyrektor Centrum Nauki Kopernik, czyli „Akademie przedszkolaka", które prowadzą uniwersytety, uczelnie dla najmłodszych i z drugiej strony, symetrycznie, „Uniwersytety trzeciego wieku". Nie zapominajmy, że popularyzacja nauki, nie dotyczy tylko w wieku, który uznajemy powszechnie za wiek absorpcji nowych wiadomości. Ale także to są przecież „Noce Naukowców", które cieszą się nieprawdopodobnym powodzeniem. One są organizowane w większości miast. To są też „Festiwale Nauki". Rzeczywiście, jest to cały zakres działań, ale żeby one były jeszcze pełniejsze, jeszcze bardziej skuteczne, są potrzebni, panie ministrze, także partnerzy pozainstytucjonalni. Pan minister wymienił doskonałych partnerów. Centrum Nauki Kopernik jest znakomite. Będę zawsze twierdziła, że to jest jedna z najlepszych rzeczy, jaka nam wszystkim w ogóle się udała.

Pan minister jednak zapomniał powiedzieć o niezwykłej roli towarzystw naukowych w zakresie popularyzacji nauki, a to są te bardzo doświadczone, jak Płockie, czy Poznańskie, ale także Naczelna Organizacja Techniczna, ogromnie zasłużona. Myślę, że tych partnerów należy docenić i uwolnić ich od corocznego drżenia o fundusze na działalność na rok przyszły. Mam nadzieję, że to się stanie w najnowszej ustawie. Ale to jest tylko tyle moich uwag. Gratulacje za działalność, z tą prośbą, żeby uwzględnić jednak jeszcze tych najbardziej znakomitych partnerów, bo działających z własnej, nieprzymuszonej woli, a skupionych w towarzystwach naukowych.

Co do materiału Ministerstwa Edukacji Narodowej: mam wrażenie, że państwo nie zrozumieliście tematu. Państwo nam mówili o podstawach programowych, o sposobach kształcenia. Oczywiście, ważne jest to, by przygotować ludzi, którzy nie tylko będą odbiorcami, ale w przyszłości także twórcami nowych dziedzin. Jednak, jeśli chodzi o samą popularyzację nauki, to państwo popełniliście jeden kardynalny błąd. Patrzę tu na moich kolegów, również humanistów, siedzących tam, z tyłu. Proszę państwa, naukę cechuje uniwersalizm. Rozumiem, że jesteśmy w cywilizacji informacyjnej, rozumiem prymat przedmiotów technicznych i przyrodniczych, ale nie będziemy umieli opisywać świata i zatracimy umiejętność porozumiewania się w ramach pewnego kodu kulturowego, jeżeli zapomnimy o humanistyce! – Zero, ani jednego zdania. Jeżeli to ma być zasada uniwersalizmu, to nie możemy tego budować tylko na „nodze" technicznej, bardzo ważnej, fakt.

Druga sprawa: przecież dla popularyzacji nauki bardzo istotne jest, by przygotować młodych ludzi, którzy nie tylko potrafią coś odtwórczo zrealizować, ale też sami mają kreatywne pomysły. A państwo poświęcacie kilka stron egzaminom zewnętrznym, które są zmorą. Wspomniany przez pana ministra Izrael – tam nie ma egzaminów zewnętrznych. Ta wszechobecna mania testowania niszczy proces myślenia. Państwo piszecie na stronie 7: "egzaminy zewnętrzne są instrumentem ukierunkowującym pracę szkoły". To już jest fatalne stwierdzenie. Egzamin nigdy nie może być celem nauczania! Celem nauczania jest przygotowanie do życia, a nie do egzaminu. A w gruncie rzeczy egzamin determinuje pracę szkoły, a nie ukierunkowuje. Mam wrażenie, że tu potrzeba mnó-

stwa zmian, a przede wszystkim zwrócenia uwagi, że istotne w procesie nauczania jest to, o czym mówił pan dyrektor Centrum Nauki Kopernik – interaktywność, odejście od doktryny zapamiętywania, a przejście na doktrynę dyskusji, myślenia, wywoływania poruszenia, emocji. Szczególnie istotne jest to, że cały świat, cała cyberprzestrzeń emocje zabija. To jest zimna przestrzeń informacji, a więc musimy również dbać o świat emocji. Ten materiał jest naprawdę do powtórki. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Widzę, że pasja dydaktyczna panią poniosła. Pan poseł Żyżyński, bardzo proszę.

Poseł Jerzy Żyżyński (PiS):

Dziękuję bardzo. Zajmujemy się niezwykle istotnym tematem. Dziękuję też pani minister Łybackiej za bardzo dobry głos. Zwróciła pani uwagę na kluczowe kwestie tej testomanii oraz na to, że egzamin nie jest celem, tylko, że trzeba ucznia nauczyć. Uważam, że testy powinny być w ogóle zakazane na etapie końcowym i początkowym sprawdzania wiedzy. W trakcie nauki, oczywiście, nauczyciele mogą teksty wykorzystywać, są bardzo użyteczne. Nie mogą jednak być kryterium końcowym ani początkowym. Natomiast, co do popularyzacji, to rzeczywiście odniosłem wrażenie, że materiał przygotowany przez ministerstwo to była popularyzacja osiągnięć ministerstwa, a nie dotyczyło to tematu, niestety. To, co powiedział pan minister, to były bardzo ważne rzeczy.

Chciałem zwrócić uwagę na kilka kwestii. W połowie lat 80. byłem na wykładzie amerykańskiego prof. Harolda Lazarusa, który zwrócił uwagę na sprawę, o której już kiedyś być może mówiłem – jak ważną rzeczą jest to, co dzieci mają umieszczane na ścianach korytarzy szkolnych, że istotne jest, gdy jest to jest zdjęcie, sztych czy inny obraz naukowca, który siedzi pochylony nad biurkiem, widać lampę, która je oświetla i samego naukowca, który zamyślony coś tworzy, nad czymś pracuje. W ten sposób tworzą się w podświadomości dzieci bardzo ważne pewne wzorce zachowania. Te dzieci, biegając, w swojej podświadomości zatrzymują ten obraz człowieka, który osiągnął sukces poprzez pracę naukową To jest jeden z elementów tworzenia sugestii wpływającej na podświadomość tych dzieci. To jest bardzo ważne, ten bakcyl poznania. Pan minister słusznie zwrócił na to uwagę.

Kiedy byłem uczniem, było takie czasopismo „Młody Technik". Nie wiem, czy teraz jest coś takiego? Jest jakiś kiepski, niestety, niemiecki, chyba miesięcznik, nie pamiętam nazwy, niby popularnonaukowy, ale to jest po prostu jakieś takie coś w stylu tabloidu. To nie jest to, co rzeczywiście daje podstawy wiedzy, które były zawarte w owym „Młodym Techniku". Była też seria wydawnictw OMEGA w PWN. Zaczytywałem się tym kiedyś. Pamiętam popularnonaukowe książki Włodzimierza Zona o astronomii, nie mówiąc o innych dziedzinach, także te humanistyczne. Nie wiem, czy to teraz jest, chyba nie ma? Stare już oczywiście się zdezaktualizowały w niektórych dziedzinach. Tu trzeba też nakładów, natomiast, co do nauki, to bardzo ważne jest Centrum Nauki Kopernik. Bardzo pozytywnie odebraliśmy je. Ale, oczywiście, tego jest za mało, jak na nasz kraj. Tego trzeba więcej.

Ciekawe jest to, co pan minister powiedział o grantach, ale ponownie muszę jednak powiedzieć, że konieczna jest baza płacy podstawowej pracownika naukowego. Tysiąc złotych stypendium, to jedyny środek utrzymania dla młodego naukowca. Od tego trzeba zacząć – to powinna być średnia płaca, o tym już wielokrotnie mówiliśmy. Są zjawiska pozytywne, ale jeśli nie będzie tej podstawowej bazy na odpowiednim poziomie, to będzie to ciągle taka filozofia dziadowania. Ciągle dziadujemy we wszystkim, oszczędzamy, uważając, że jak nie wydamy pieniędzy, to będzie dobrze. Niskie płace – to będzie dobrze. Nie, to nie jest dobra droga. Płace muszą być na poziomie odpowiednim. Jeśli bowiem będziemy tak te wydatki stabilizować, blokować, bo mamy jakieś wymagania ministra Rostowskiego – te blokady wydatków m.in. na wynagrodzenia, to luka będzie narastać. Co z tego, że naukowiec „załapie się" na grant, by dostać dobre pieniądze, że dostanie jakieś dodatkowe stypendium? Ta baza musi być, bo, jak powiedziałem, ta luka będzie narastać. Wielokrotnie o tym mówiono, ale to trzeba powtarzać, bo jak nie będziemy o tym mówić, to o tym zapomnimy.

Trzeba przywrócić zawód asystenta, żeby nie było doktorantów na stypendiach, tylko należy przywrócić zawód asystenta. To powinny być programy ministerstwa. Powinno być dobre wynagradzanie i ocenianie ludzi także za popularyzację nauki, a tego nie ma. Czytałem wiele popularnonaukowych książek, moją pasją była fizyka, astronomia, kosmologia. A dziś? Trzeba naukowców oceniać także za tę działalność. To powinno być, uważam, wysoko cenione. Praca popularyzatorska uczonych powinna być wysoko ceniona. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Dziękuję bardzo. Pani posłanka Fabisiak, bardzo proszę.

Poseł Joanna Fabisiak (PO):

Bardzo dziękuję. Nauka innowacyjności zaczyna się w przedszkolu. Z bardzo dużą satysfakcją uczestniczę w dzisiejszym posiedzeniu Komisji słysząc o „Akademii Przedszkolaka", o „Uniwersytecie dla dzieci". Znam użytkowników tych form, byłam zdumiona rozmawiając z nimi, jak wiele samo uczestnictwo zmienia w sposobie myślenia. Nic dziwnego, że Centrum Nauki Kopernik cieszy się taką popularnością. Toć jest to odpowiedź na naszą propozycję szkoły, w której najważniejsze będzie logiczne myślenie, samodzielne dochodzenie do pewnych wniosków, a więc ta interaktywność, możliwość dotknięcia, przekonania się, ta autopsja, która pozwala wyciągać wnioski. To musi cieszyć się popularnością i cieszy się. Panie dyrektorze, jest pan szczęśliwym człowiekiem, że pan dowodzi taką placówką. Ale to, oczywiście, nie są wystarczające formy, nawet, jeśli zaczynamy je bardzo wcześnie wdrażać. Są to formy uzupełniające. Natomiast ważna jest podstawa. Mam jedno pytanie do Ministerstwa Edukacji Narodowej, wyrażając także ogromną satysfakcję, że komputer jest od I klasy. To jest bardzo, bardzo ważne. Nawet gdyby pani tego nie zaproponowała, to przecież dzieci i tak używają komputera, więc niech go używają mądrze. A propos słowa „mądrze": jak wiadomo, łatwiej jest się bawić niż pracować. A nam zależy nas tym, by w szkole dziecko chciało pracować, by ta praca sprawiała mu przyjemność. I dlatego, moim zdaniem, należałoby położyć większy nacisk na programowanie, a więc na tworzenie, niż na bierne korzystanie, odtwarzanie. Najpiękniejsze i najlepsze gry edukacyjne są jednak tylko grami. Natomiast już w tej chwili można zalecić nawet rodzicom wiele stron internetowych, na których od najmłodszych lat uczy się dziecko programowania. Uczy się w ten sposób kreatywności, a więc można powiedzieć, że przygotowuje do aktywnego korzystania. Odnoszę się do strony 6, na której napisano o edukacji informatycznej. W wykazie „umiejętności" nie jest to wyrażone, także dla tego poziomu najniższego, dla najmłodszych dzieci. Tymczasem, naprawdę, proszę mi wierzyć, ponieważ jestem biegła w nauczaniu moich wnuków właśnie programowania na najniższym poziomie, że są to doskonałe pomoce. Tylko wyobrażam sobie, że to będzie jaśniej zapisane, jaśniej zalecone nauczycielom, którzy pewnie będą musieli pokonać czasami samych siebie, aby uczyć programowania. To jest jedyny mój wniosek, przy wszystkich podziękowaniach bardzo zasłużonych. Uważam, że wniosek ten powinien zostać jak najszybciej wdrożony. Im szybciej to się stanie, tym lepiej dla naszych dzieci. Proszę o odpowiedź, bo tak zrozumiałam zapisy, że jest zainteresowanie uczeniem obsługi komputera, uczeniem posługiwania się programami, grami edukacyjnymi, rozwijaniem zainteresowań itd. Jednak właściwie dla żadnego z poziomów nie jest *explicite* przewidziane, że to ma być samodzielne programowanie. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Dziękuję bardzo. Poproszę pana Włodzimierza Hausnera z Naczelnej Organizacji Technicznej.

Doradca prezesa Naczelnej Organizacji Technicznej Włodzimierz Hausner:

Dziękuję uprzejmie. Wysoka Komisjo, szanowni goście, chciałbym, żeby na dzisiejszym posiedzeniu Komisji również był słyszalny głos inżynierski, głos organizacji – Naczelnej Organizacji Technicznej. Z dużą satysfakcją uczestniczymy w dzisiejszym posiedzeniu. Przygotowaliśmy nawet krótką informację, którą przedłożyłem panu przewodniczącemu.

Trudno mówić o popularyzacji techniki bez inżynierów. Jesteśmy wielką organizacją pozarządową, skupiamy 37 stowarzyszeń naukowo-technicznych, 49 oddziałów

terenowych. W tej dziedzinie, która jest dziś przedmiotem posiedzenia Komisji, chciałbym przedstawić krótką informację, garść faktów o naszych pracach, działaniach w tym obszarze.

Podjęliśmy się realizacji programu – i tu wyrażamy podziękowanie, że nasz projekt został przyjęty – „Innowacyjne programy zajęć technicznych w szkołach". To jest niezmiernie ważna sprawa. W nowym programie w gimnazjum przewidziano 60 godzin na zajęcia techniczne. Dlatego dla tych gimnazjów przygotowaliśmy nowe programy nauczania na te 60 godzin zajęć obowiązkowych i przeszkoliliśmy nauczycieli 20 szkół, testujemy to w 20 szkołach, które obejmują ponad 520 uczniów. Na czym to polega? Nasi koledzy inżynierowie wysokiej klasy pomogli nauczycielom tych zajęć opracować nowoczesny program w takich tematach, jak woda, konstrukcje, roboty, automaty, inteligentny dom. Wraz z tym programem opracowaliśmy podręcznik dla ucznia i poradnik dla nauczyciela. W ramach programu kupiliśmy pomoce naukowe i to w tej chwili testujemy w 20 szkołach w 5 regionach kraju. Chciałbym zameldować, że będziemy mieli nowoczesne programy nauczania techniki, zajęć technicznych w oparciu o najnowocześniejszą technikę, a nie o robótki ręczne.

Druga sprawa, na którą chciałem zwrócić uwagę Wysokiej Komisji, to jest Olimpiada Wiedzy Technicznej. Przygotowujemy już 40. jej edycję. To jest przedsięwzięcie, które stało się już na mapie naszego kraju ogromnym doświadczeniem. Laureat tej olimpiady ma ułatwiony dostęp na uczelnię. Przede wszystkim naborem na olimpiady obejmujemy młodzież klas maturalnych, co pozwala sprawdzić jej wiedzę w zakresie techniki, osiągnięć polskich naukowców, m.in. prof. Czochralskiego.

Nie tylko my to robimy. Nasze stowarzyszenia sfederowane w NOT robią olimpiady w zakresie takim, jak innowacje techniczne, wiedza o wynalazczości, czy wiedza o geodezji i kartografii. Podjęliśmy się tego, jako zadania, i realizujemy je w oparciu o konkursy, które wygraliśmy w Ministerstwie Edukacji Narodowej.

Kolejna sprawa, na którą chciałbym zwrócić uwagę Wysokiej Komisji, to jest Muzeum Techniki. W materiałach ministra nauki jest wspomniane o nas w znaczeniu takim, że naprawdę tylko ministerstwo nauki nas wsparło, gdy zostaliśmy „sierotą", gdy odrzucił nasze propozycje minister kultury, zresztą bazując na określonych aktach prawnych. Minister nauki wsparła nasze działania. Muzeum Techniki to wielki zbiór, naprawdę, wielki zbiór dorobku polskiej techniki, polskiego przemysłu. Ono się dziś nazywa Muzeum Nauki, Techniki i Przemysłu. W salach muzeum w Pałacu Kultury w Warszawie odbyło lekcje ponad 120 tys. uczniów. Nie jesteśmy konkurencją dla wspaniale funkcjonującego Centrum Nauki Kopernik. Zdajemy sobie z tego sprawę, ale posiadamy ogromną bazę dorobku, dziedzictwa polskiej techniki i to pozwala uczniom i nauczycielom zapoznać się z osiągnięciami polskich uczonych, inżynierów. Posiadamy np. możliwość zwiedzenia kopalni, czy centrum sterowania elektrownią. Mamy cały polski zbiór motoryzacji, szaf grających, co jest w ogóle unikatem. Muzeum Techniki jest poważnym partnerem dla wielu nauczycieli, dla wielu szkół. Zwiedzając Warszawę uczniowie zawsze prosto z dworca idą do Muzeum Techniki, bo tam zawsze są mile przyjmowani, doskonale oprowadzani.

Chciałbym nawiązać do tego, o czym mówiła pani posłanka Łybacka. Zdajemy sobie sprawę z tego, że jeśli chodzi o technikę, innowacje, to trzeba pokazywać zarówno efekty, jak i twórców. Temu służą nasze coroczne „Fora Inżynierskie" w Poznaniu, odbywające się pierwszego dnia Targów – „Innowacje Technologie, Maszyny". Już 11 lat robimy to Forum w Poznaniu. Jest to spotkanie ludzi nauki, ludzi gospodarki i przemysłu. Zawsze jest ono na aktualny temat naukowo-techniczny. To jest debata nietypowa, pokazująca efekty i twórców. Z tym korespondują nasze konkursy, urządzane od dawna konkursy – „Mistrz Techniki" i konkurs „Złotego Inżyniera", które urządza nasz „Przegląd Techniczny". Zdaję sobie sprawę z ograniczenia czasowego, dlatego chciałem tylko jeszcze raz wyrazić serdeczne podziękowanie, że zostaliśmy zaproszeni na dzisiejsze posiedzenie i możemy się wsłuchiwać w te cenne głosy. Dziękuję uprzejmie.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Dziękuję bardzo. Dziękuję również za materiały. Proszę teraz pana prof. Kruszewskiego, który, jak się domyślam, zabierze głos w sprawie towarzystw naukowych.

Przewodniczący Rady Towarzystw Naukowych przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk Zbigniew Kruszewski:

Tak. Dziękuję uprzejmie. Może zacznę od bardzo krótkiego nawiązania – szybko mówię, postaram się nie zająć zbyt wiele czasu państwu posłom. Zacznę od tego, co pan minister powiedział o tym trawniku rosnącym od stu lat. Ten trawnik urósł dlatego, że tak się to działo – ogromny wpływ na naukę polską wywierają już od ponad 200 lat również towarzystwa naukowe, bo pierwsze towarzystwo powstało w 1800 roku. Trudno sobie dziś wyobrazić polską naukę i szereg instytucji naukowych bez tych towarzystw naukowych. To tyle na wstępie.

Towarzystwa są, oczywiście, instytucjami publicznymi. To rodzaj harmonijnego połączenia między strefą państwową a prywatną czy społeczną, w jakiej istnieją towarzystwa naukowe. Proszę państwa, tak jak trudno sobie wyobrazić dzisiaj państwo demokratyczne bez partii politycznych, związków zawodowych, tak moim zdaniem, ale sądzę, że nie tylko moim, trudno sobie wyobrazić naukę i obywatelskie społeczeństwo wiedzy bez towarzystw i stowarzyszeń naukowych. Potwierdził to I Kongres Towarzystw Naukowych w naszym kraju, który odbył się w dniach 17-18 września 2013 r. pod hasłem „Towarzystwa Naukowe w Polsce. Dziedzictwo, Kultura, Nauka i Trwanie." Czym się zajmują te towarzystwa? Są one integralną częścią i łączą społeczne, pozarządowe organizacje naukowe z filarami kultury, nauki polskiej. Tak działo się za czasów niepodległej Polski i obecnie też wypełniają one tę rolę. Towarzystwa naukowe i stowarzyszenia naukowe funkcjonują w oparciu o swych zaangażowanych społeczników- członków, którzy działają jako wolontariusze. Proszę, państwa, my, w Polsce, jesteśmy pod względem wolontariatu bardzo ospali. W państwach skandynawskich ponad 50% obywateli angażuje się w różnego rodzaju działania, a w Polsce to jest 10, może 15%. Na tym polu mamy jeszcze ogromnie dużo do zrobienia. Towarzystwa naukowe, których jest 350, zrzeszają ponad 400 tys. członków. W tym, oczywiście, są towarzystwa Naczelnej Organizacji Technicznej. Jest to potężny ruch naukowy, działający całkowicie społecznie.

Towarzystwa naukowe działają interdyscyplinarnie, dlatego że łączymy ludzi z różnych lokalnych środowisk naukowych, jak i zawodowych – o czym mój przedmówca wspominał. Działamy też ponadlokalnie. Dziś trudno sobie wyobrazić naukowca, który nie chwaliłby się, że działa w jakichś towarzystwach międzynarodowych. Podejrzewam, że Polska również wydaje dużo pieniędzy na to, żeby być członkiem różnych towarzystw naukowych. Jest też i vice versa: do nas też się przyłączają inni. Oczywiście, to działa integrująco w nauce i w kształceniu.

Co robią towarzystwa? Prowadzą badania naukowe, w tym badania nad regionem. Jest to bezcenna rzecz, ponieważ mało kto się zajmuje regionalizmem. Zajmują się też kształceniem ustawicznym. Model nauka i praca skończył się. Dziś mamy w Polsce model: nauka, praca, nauka, praca, nauka praca i jeszcze raz nauka. „Uniwersytety Trzeciego Wieku" potwierdzają, że taki model nauki i pracy istnieje.

Towarzystwa organizują kongresy, konferencje międzynarodowe, ostatnio międzynarodowy kongres ekonomistów. Zorganizowało go Polskie Towarzystwo Ekonomiczne. Ciągle słyszymy o tym, ile różnych kongresów robi Naczelna Organizacja Techniczna. Niedawno Polskie Towarzystwo Pedagogiczne zorganizowało też swój kongres.

Prowadzimy także działalność wydawniczą. Pan minister nawet troszkę narzekał, że za dużo jest jakby tych wydawnictw, ale oczywiście towarzystwa naukowe są tu bardzo aktywne. Wydaja setki, tysiące arkuszy wydawniczych. Prowadzimy biblioteki, muzea, archiwa, promujemy i popularyzujemy naukę, kulturę, technikę, podejmujemy różnego rodzaju audyty i badania naukowe, projekty na rzecz innowacji w gospodarce, jak również – co jest coraz ważniejsze – podejmujemy różnego typu działania, mające podbudować kwestią etyki zawodowej.

Muszę natomiast powiedzieć z przykrością, że w polskim stanie prawnym nie istnieje pojęcie towarzystwa naukowego. Nigdzie nie znajdziemy definicji, co to jest towarzystwo

naukowe. Od dawna już dobijamy się o to, by określić, co to jest towarzystwo naukowe. Wiemy, co to jest organizacja pożytku publicznego, ale nie znajdziemy nigdzie definicji towarzystwa naukowego.

Było tu wspomniane o tym, i nawet ministerstwo nauki w swoich materiałach napisało, że o finansowanie w ramach środków na działalność upowszechniającą naukę mogą ubiegać się podmioty działające na rzecz nauki, również w statusie przedsiębiorcy, w tym stowarzyszenia naukowo-techniczne, towarzystwa naukowe, fundacje, uczelnie, a także biblioteki naukowe niewchodzące w skład jednostek naukowych prowadzących w sposób ciągły badania naukowe lub prace rozwojowe. Jest, jak powiedziałem, to zapisane w materiale. Natomiast napotykamy na ogromne trudności, by te środki zdobyć. Chciałbym tu bardzo serdecznie podziękować panu ministrowi nauki, że państwo dostrzegacie ten problem i staracie się nas wspierać. Trudno nam tylko zrozumieć, dlaczego z takim trudem, skoro mamy pewne zapisy ustawowe?

I już zupełnie na koniec: główny doradca ds. naukowych przewodniczącego Komisji Europejskiej, pani Anne Glover, została zapytana o to, jaka widzi rolę towarzystw naukowych w naukowej komunikacji obecnie i w przyszłości. Pani doradca odpowiedziała tak: „Są to szczególnie ważne placówki w aspekcie naukowej komunikacji i pełnią one bardzo ważną rolę jako stowarzyszenia same w sobie w obecnym świecie. Skupiają ekspertów z danej dziedziny, często nie tylko z akademickiego środowiska, ale praktyków, konsultantów pracujących w ministerstwach, agencjach, w biurach planowania, przemyśle, nauczycieli czy też zwykłych obywateli. Przyczyniają się do społecznego dialogu na poziomie kraju, regionu czy lokalnego rynku, zbliżają naukę do społeczeństwa i to często w ramach wolontariatu, tworząc nieraz obywatelską naukę. Nie byłoby to możliwe, gdyby te organizacje nie nadawały rangi, oprawy naukowej różnym poczynaniom, np. miłośników astronomii, którzy są zrzeszeni w towarzystwach naukowych. Dzięki najnowszym osiągnięciom techniki z pewnością takie organizacje będą miały szanse rozwijać się”. Dalej zamieszczono pytanie o to, czy towarzystwa naukowe mogą w przyszłości wywierać większy wpływ na podejmowanie decyzji na samej „górze”. Jest tam zawarte pewne narzekanie, że towarzystwa w UE są zbyt mało ze sobą zintegrowane i przez to może odgrywają zbyt małą rolę. Ale na to zwraca się wagę także w UE. Pozwoliłem sobie panu przewodniczącemu dostarczyć uchwałę I Kongresu Towarzystw Naukowych, jak również wywiad z panią Anne Glover. Bardzo bym prosił całą Komisję, w tym pana przewodniczącego i wszystkie osoby, którym na sercu leży nauka polska, społeczeństwo obywatelskie i rozwój innowacji, o przychylne spojrzenie na działalność stowarzyszeń.

Nie podniosłem tu jeszcze jednej ważnej rzeczy – bez społeczeństwa obywatelskiego w Polsce nie będzie rozwoju innowacji. Dziś już możemy bowiem powiedzieć: tak, przepisy niby mamy, zapotrzebowanie niby jest, a jednak rynek innowacji ciągle w Polsce nie działa i się nie kręci. Mamy tylko pewne jaskółki. Sądzę, że bez przekonania szerokiego gremium obywateli, nie da się wejść na ten poziom. Trzeba też będzie nawet przekonać związki zawodowe, że nie będziemy w Polsce więcej zarabiać, jeśli nie będziemy mieli gospodarki innowacyjnej. W tym upatrujemy szansę i do tego na pewno niezbędnym elementem będą towarzystwa, w których profesor spotyka się z inżynierem i mogą się porozumieć. Bardzo bym prosił o pochylenie się nad sprawą towarzystw naukowych w Polsce. Dziękuję.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Dziękuję bardzo. Oczywiście, panie profesorze. Już rozmawialiśmy o tym i pewną inicjatywę pan profesor zaproponował, ja ją popieram tym bardziej, że bycie członkiem towarzystw naukowych jest bardzo nobilitujące. Do niektórych z nich jest bardzo trudno wejść. Bardzo proszę, jeszcze jeden głos, tak? I na tym zamykamy listę.

Prorektor ds. studenckich Politechniki Warszawskiej Władysław Wieczorek:

Władysław Wieczorek, prorektor ds. studenckich Politechniki Warszawskiej. Po pierwsze, bardzo chciałbym podziękować panu przewodniczącemu za zaproszenie nas na to posiedzenie, a po drugie, pani poseł Łybackiej – za docenienie politechnik i uniwersytetów w procesie popularyzacji nauki. Jest prawdą, że my wiele takich działań prowadzimy,

począwszy od „Akademii dziecięcych", a skończywszy na „Uniwersytetach trzeciego wieku". Jest pytanie, czy moglibyśmy robić tego więcej? Oczywiście – tak. Tu gorąca prośba do pana ministra, żeby nam nie utrudniać. Już nie mówię o tym, żeby nas dofinansowywać, tylko żeby nam pozwolić na większą autonomię w wydawaniu środków na te akcje popularyzatorskie. Troszkę jest coś nie tak, gdy przychodzi do mnie urzędnik z izby skarbowej i każdy tysiąc złotych, które wydałem na to, ogląda na cztery sposoby i podejrzewa mnie nie wiem o co – że ja to wziąłem do kieszeni, czy wydałem niezgodnie z przeznaczeniem?

Bardzo popieram moich przedmówców, którzy tak troszeczkę krytycznie odnieśli się do tych egzaminów testowych na każdym szczeblu nauczania, począwszy od szkoły podstawowej, poprzez gimnazjum, a skończywszy na liceum. Powiem może brutalnie: nie będziemy mieli polskiego noblisty, jeśli cały system edukacji będzie się opierał na egzaminach testowych, a dyrektorzy szkół poszczególnych szczebli będą rozliczani za wyniki, jakie szkoła osiągnie na tych egzaminach. Proszę państwa, niestety, testy oduczają myślenia. Potem osoby, które zdały znakomicie maturę, na ponad 90% punktów, przychodzą na uczelnię, zdają pierwszy egzamin, na którym wymaga się od nich pewnego włączenia umysłu, i efekt jest taki – a mówię o swojej biotechnologii na Wydziale Chemicznym, gdzie jestem profesorem – że 20% tych, którzy mieli matury tak świetnie zdane, zdaje nasz egzamin w pierwszym terminie. To o czymś świadczy.

Ponieważ nie chciałbym, aby pani minister sądziła, że ja postrzegam wszystko tylko negatywnie, to powiem, że o jednej rzeczy tu zapomniano. Chodzi o bardzo cenną inicjatywę, mianowicie o projekty naukowe, które są wymagane w II klasie gimnazjów. Jest to coś kapitalnego. Pani minister o tym nie wspomniała, ale to jest naprawdę pierwszy etap, kiedy uczniowie mogą zetknąć się z nauką, pracować zespołowo. Więcej takich projektów, a odejdźmy od egzaminów testowych.

Kolejna sprawa – olimpiady przedmiotowe. Proszę państwa, my tych profesorów, przyszłych noblistów, skądś musimy brać. Mam takie wrażenie, że olimpiady przedmiotowe są traktowane nieco po macoszemu. Nikt z państwa ministrów o tym nie mówił, dopiero pan prezes Naczelnej Organizacji Technicznej o tym wspomniał. Proszę państwa, te olimpiady muszą kosztować. Koszty tych olimpiad idą systematycznie w górę, a środki, które przeznaczają na nie ministerstwa, są coraz skromniejsze. Wiem, że pan prezes Chmielewski na olimpiadę chemiczną łoży, ile może, my też, ale znowu, proszę państwa, balansujemy na granicy prawa, przeznaczając środki, która ma uczelnia, na dofinansowywanie olimpiad przedmiotowych. Takie olimpiady, jak fizyczna, chemiczna, czy matematyczna muszą kosztować więcej. Nasi uczniowie przynoszą z tych olimpiad złote medale. Jakub Supeł – z fizyki, drugie miejsce uczniów Liceum im. Stanisława Staszica w ogólnoświatowym konkursie młodych fizyków. O tym się jeszcze mówi za mało.

Musimy pamiętać o tym, że mamy te wspaniale inicjatywy przygotowywane przez Centrum Nauki Kopernik, takie jak „Festiwal Nauki Młodego Człowieka", ale musimy też wychodzić na zewnątrz, do mniejszych miejscowości. Tam są też robione różnego rodzaju pikniki naukowe. Gdyby była możliwość łatwiejszego korzystania z tych środków, na pewno uczelnie by w takich festiwalach chętnie wzięły udział. To chyba wszystko. I jeszcze jedna bardzo ważna rzecz. Mówiliśmy o tych laboratoriach przyrodniczych. Zwracam uwagę na „drugi koniec" tego systemu. Kiedyś przecież te materiały tam użyte trzeba utylizować. Czy pomysłodawca pomyślał o tym, żeby finansować szkoły, jeśli chodzi o tę utylizację? My, jako politechnika, mamy swoje bunkry, specjalnie przeznaczone do utylizacji chemikaliów. Zbieramy chemikalia z większości szkół ponadgimnazjalnych w Warszawie, też nie całkiem legalnie, i pomagamy im w ten sposób, żeby szkoły nie musiały płacić za utylizację. Mam więc gorąca prośbę – pomyślmy też o tym. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Dziękuję bardzo. Cóż, w szczytnym celu państwo działacie nielegalnie. Tak, że mam nadzieję, że co najwyżej wyrok będzie w zawieszeniu. Dziękuję bardzo. Chciałem zwrócić uwagę na jedno. Mówimy o popularyzacji. Mamy dwa rodzaje mediów publicznych – radio i telewizję. Radio jeszcze jako tako współpracuje, Program III, II i I włączają się

w te inicjatywy. Natomiast gorzej jest z publiczną telewizją, która, szczerze mówiąc, ma dość silne oddziaływanie i warto byłoby, żeby ministerstwa, poprzez KRRiTV czy poprzez sejmową Komisję kultury, starały się wpłynąć na to, żeby polska telewizja bardziej popularyzowała polską szczególnie naukę i technikę. Programy dotyczące kultury są realizowane.

Bardzo proszę o odpowiedzi na pytania, które były skierowane do państwa ministrów.

Podsekretarz stanu w MEN Joanna Berdzik:

Przede wszystkim, szanowni państwo, tak jest, że określone resorty mają określone kompetencje. Ministerstwo Edukacji Narodowej w zakresie popularyzacji nauki i techniki działa optymalnie w określonej rzeczywistości, czyli de facto resort nie ma dodatkowych środków na tę akurat formę działalności, ale mimo wszystko staramy się to robić. Te starania znajdują wyraz w ogłaszanych konkursach, w ramach realizacji 3. Priorytetu, bądź na poziomie marszałkowskim – z 9. Priorytetu. Z 3. Priorytetu skorzystała organizacja jednego z moich przedmówców. I w ramach takiego konkursu buduje innowacyjne programy nauczania. To, co robimy z tych środków, które mamy, to jest dotacja do Centrum Nauki Kopernik. Poza tym, zabiegamy o takie rzeczy, jak wpisywanie do przepisów prawa takich formuł, które wskazują wagę problemu, o którym mówimy. Organizujemy także olimpiady. Mówił o tym jeden z przedmówców. Są to olimpiady na poziomie ponadgimnazjalnym. To jest sprawa oczywista, zawsze tym się zajmowaliśmy, ale mamy także inicjatywę w ramach jednego z naszych projektów, który dotyczy pracy z uczniem zdolnym – organizację olimpiad na poziomie gimnazjalnym.

Jeśli chodzi o programowanie, to jest ono obecne w podstawie programowej kształcenia ogólnego na IV etapie edukacyjnym. Oczywiście, żadne zapisy nie zabraniają nauczycielom realizacji tego akurat działania w klasach na niższym etapie edukacyjnym. Planując cyfrową szkołę na kolejną perspektywę, również nie ograniczamy działalności szkół w tym zakresie. Będą mogły także i tym się zajmować.

Jeśli chodzi o to niefortunne zdanie z naszej strony, które pani poseł przeczytała, to pewnie lepszym usprawiedliwieniem dla niego są zdania kolejne, które zostały napisane. Oczywiście, nie jest dobrze, kiedy testy decydują o kierunku rozwoju edukacji. W żadnym wypadku tak nie powinno być i tak nie jest. Nie powinniśmy jednak, mówiąc o systemie egzaminów zewnętrznych, używać słowa „testy", myśląc pewnie, że jest to prosty test wyboru, polegający na realizacji zadań zamkniętych. Wszystkie nasze zadania w zmieniającym się systemie egzaminów zawierają także zadania otwarte, co więcej – przesuwają środek ciężkości z odtwórczego wskazywania zasobów wiedzy, czy wykorzystywania zasobów wiedzy, które ma uczeń, na rzecz kompetencji, którymi też uczeń dysponuje. I tak, ma to wyraz w każdym z naszych egzaminów gimnazjalnych. Niektóre zadania, zamieszczane w arkuszach, wymagają od uczniów prostego rozumowania, opartego tylko na posiadanej wiedzy własnej, ale znajdują się też tam zadania wymagające wieloelementowego przebiegu myślenia, kojarzenia faktów. Nasze zadania opierają się na analizie tekstów źródłowych, na czytaniu map. System egzaminów zewnętrznych – i to chciałam przede wszystkim państwu powiedzieć – także jednak przechodzi dużą zmianę. W systemie egzaminów zewnętrznych w sposób zdecydowany odchodzi się od tych testów, o których myślimy jako o nieadekwatnym instrumencie do sprawdzania wiedzy naszych uczniów. Informatory, które zostały przez Centralną Komisję Egzaminacyjną już dawno temu umieszczone na stronach dotyczących zadań, które mają obowiązywać na nowej maturze w roku 2015, spotkały się przecież z pozytywną opinią przedstawicieli uczelni wyższych. Niewątpliwie, jak każdy system, tak i system egzaminów zewnętrznych wymaga doskonalenia, ale tutaj jednak wiele rzeczy się zmienia. Dziękuję bardzo.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Dziękuję bardzo. Panie ministrze, proszę.

Podsekretarz stanu MNiSW Marek Ratajczak:

Przede wszystkim chciałem bardzo podziękować za różne uwagi dotyczące tego zagadnienia, bo to jest, jak sądzę, przedmiot naszej wspólnej troski. Natomiast do kilku kwestii szczegółowych chciałbym się odnieść. Oczywiście, ja się skoncentrowałem siłą rze-

czy przede wszystkim na tym, co robi ministerstwo lub w czym współuczestniczy. Jest oczywiste, że niezwykle istotną rolę, nie do przecenienia odgrywają uczelnie, chociażby organizujące przedsięwzięcia popularyzatorskie i edukacyjne zarówno dla ludzi w wieku przeduniwersyteckim, jak i w tradycyjnie rozumianym wieku pouniwersyteckim, ale podkreślam – tradycyjnie rozumianym. Podobnie jak czynią to towarzystwa naukowe. Sam wspominałem o tym, że z towarzystwami naukowymi jest pewien problem. W gruncie rzeczy, nawet te instytucje, które wydawałoby się, że powinny być szczególnie zainteresowane ich wspieraniem, czyli różne ciała samorządowe, z powodu obowiązujących regulacji prawnych, nie za bardzo mogą na rzecz towarzystw naukowych przeznaczać jakieś środki wspierające ich działania. Staramy się w ramach naszych możliwości to robić, ale problem polega na tym, że chociażby obowiązująca definicja działalności upowszechniającej naukę powoduje, że chociażby z punktu widzenia ciał kontrolnych, o których wspominał pan rektor, jest subtelna, ale znacząca różnica pomiędzy tym, co się nazywa ekstra działalnością upowszechniającą naukę, na którą wolno nam przeznaczać pieniądze, a wnikaniem w szczegóły, czy przypadkiem nie jest to de facto finansowanie funkcjonowania danej jednostki, co niekoniecznie w aktualnych regułach prawnych się mieści. Dlatego m.in. wspomniałem o proponowanych zmianach w ustawie o finansowaniu nauki, żeby po prostu nie było takiej sytuacji, że co roku pewne instytucje są w zawieszeniu i oczekują na to, czy uda nam się znaleźć podstawy, by w jakiś sposób je wesprzeć, czy w danym roku będzie to możliwe, czy nie.

Nawiązując do pewnych kwestii regulacyjnych, o których mówił pan rektor, powiedziałbym tak: zawsze, jeśli regulacje są naszym dziełem – a te kontrolne kwestie są niekoniecznie związane bezpośrednio z naszym resortem – i są sygnały, że można by w sposób pożądany i pożyteczny zmienić te regulacje, to jesteśmy otwarci na dyskusję na ten temat.

Nawiązując do tego, o czym wspomniał pan poseł Żyżyński, do kwestii przywrócenia zawodu asystenta, to przypominam, że stanowisko to jak najbardziej nadal funkcjonuje. Rzeczywiście jednak w praktyce szkół wyższych w momencie upowszechnienia się studiów doktoranckich stacjonarnych, czyli studiów III stopnia, które są traktowane jako pierwszy krok w późniejszej karierze akademickiej, naukowej, na uczelniach w sposób naturalny – i to nie była nawet inicjatywa ministra – przyjęto, że pierwszym etapem zdobywania szlifów naukowych i jednocześnie przyglądania się danej osobie, czy wybór zawodu nauczyciela akademickiego jest właściwym rozwiązaniem, stały się właśnie studia doktoranckie, a nie przyjmowanie danej osoby bezpośrednio na etat asystenta. To by było tyle z mojej strony. Bardzo serdecznie dziękuję.

Przewodniczący poseł Piotr Paweł Bauć (TR):

Dziękuję bardzo. Zamykam dyskusję. Ponieważ nie było na razie wniosków, zamykam obrady. Informuję, że protokół z posiedzenia wraz z załączonym pełnym zapisem jego przebiegu będzie do wglądu w sekretariacie Komisji w Kancelarii Sejmu. Dziękuję bardzo.